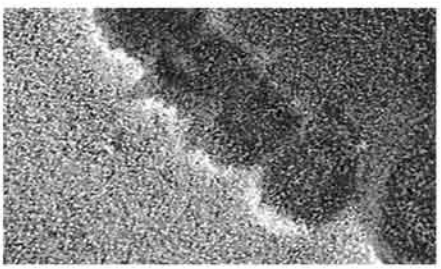
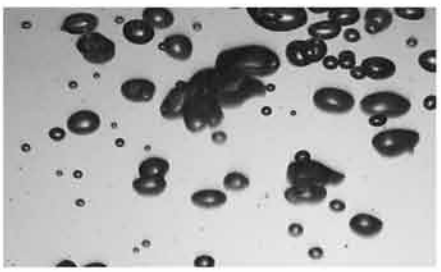
FR

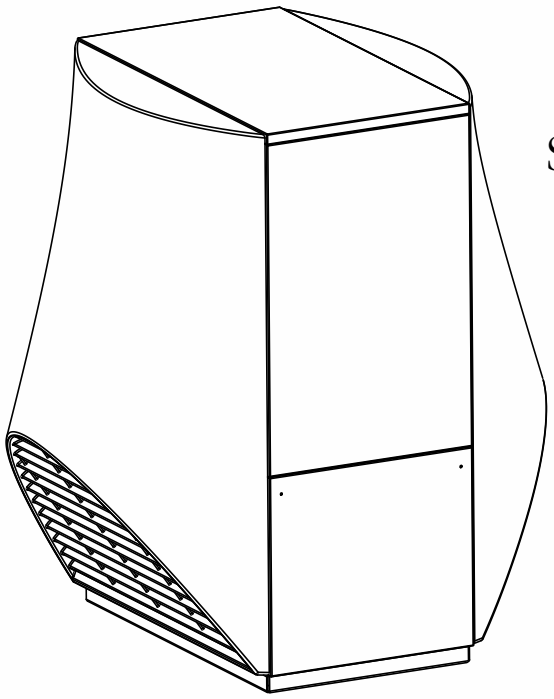
Complément à le mode d'emploi

AIR/EAU POMPES À CHALEUR

INSTALLATION EXTERIEURE







Série LW A

alpha innoTec

Sous réserve de modifications techniques.
FR830632/210803 – Traduction du mode d'emploi
© Alpha-InnoTec GmbH

Veuillez lire au préalable le présent mode d'emploi

L'information sur les appareils Modèle spécial fait partie intégrante du produit. Elle complète le mode d'emploi « Pompes à chaleur air/eau Installation extérieure ». En sus de la présente « Information sur les appareils Modèle spécial », vous devez disposer du mode d'emploi « Pompes à chaleur air/eau Installation extérieure ».

L'Information sur les appareils Modèle spécial couvrant plusieurs modèles d'appareil, il faut absolument respecter les paramètres s'appliquant à chaque modèle respectif.

L'Information sur les appareils Modèle spécial est destinée exclusivement aux personnes qui sont en charge de l'appareil. Traiter tous les éléments de manière confidentielle. Ils sont protégés par des droits de la propriété industrielle. Vous n'êtes pas autorisé à reproduire, transmettre, dupliquer, enregistrer dans des systèmes électroniques ou traduire dans une autre langue en totalité ou en partie le mode d'emploi sans obtenir l'autorisation écrite du fabricant.

Sous réserve de modifications techniques.
FR830632/210803 – Traduction du mode d'emploi

© Alpha-InnoTec GmbH

Inhaltsverzeichnis

INFORMATIONS DESTINÉES AUX UTILISATEURS ET AU PERSONNEL QUALIFIÉ

VEUILLEZ LIRE AU PRÉALABLE LE PRÉSENT MODE D'EMPLOI 2

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/
LW 81AX, LW 81ASX LW 121ASX,LW 100H-ASX 4

COURBES DE RENDEMENT
LW 81AX 6
LW 81ASX 7
LW 121ASX 8
LW 100H-ASX 9

DESSINS COTÉS
LW 121ASX / LW 100H-ASX… 10

SCHÉMA D'INSTALLATION
LW 121ASX / LW 100H-ASX 11

SCHÉMAS DES CONNEXIONS
LW 81AX 12
LW 81ASX • LW 121ASX • LW 100H-ASX 13

SCHÉMAS DES CIRCUITS
LW 81ASX 14
LW 81AX 16
LW 121ASX 18
LW 100H-ASX 20

ANNEXE

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE 23

© Alpha-InnoTec GmbH

Caractéristiques techniques/

Type de pompe à chaleur	Eau glycolée/Eau ı Air/Eau ı Eau/Eau			• concerné ı — non concerné
Lieu d'installation	Intérieur ı Extérieur			• concerné ı — non concerné
Conformité				CE
Caractéristiques de performance	Rendement de chauffage/COP pour			
	A7/W35	Point normalisé selon EN14511	2 Compresseur 1 Compresseur	kW ı ... kW ı ...
	A7/W45	Point normalisé selon EN14511	2 compresseurs 1 compresseur	kW ı ... kW ı ...
	A2/W35	Point de fonctionnement dynamique selon EN14511	2 compresseurs 1 compresseur	kW ı ... kW ı ...
	A10/W35	Point de fonctionnement dynamique selon EN14511	2 compresseurs 1 compresseur	kW ı ... kW ı ...
	A-7/W35	Point de fonctionnement dynamique selon EN14511	2 compresseurs 1 compresseur	kW ı ... kW ı ...
	A-15/W65		2 compresseurs 1 compresseur	kW ı ... kW ı ...
Limites d'utilisation	Circuit de chauffage			°C
	Source de chaleur			°C
	Autres lieux d'utilisation			°C
Acoustique	Niveau de pression acoustique intérieur (mesuré en champ libre à 1 m de distance de la machine)			dB(A)
	Niv. de press. Ac. extérieur (mes. en champ libre à 1 m de distance des branchements d'air) (2x 1 m de la gaine d'aération droite originale)			dB(A)
	Niveau de puissance acoustique à l'intérieur			dB(A)
	Niveau de puissance acoustique à l'extérieur			dB(A)
Source de chaleur	Courant volumique d'air à compression externe maximale			m³/h
	Pression externe maximale			Pa
Circuit de chauffage	Courant volumique : débit minimum ı débit nominal A7/W35 EN14511 ı débit maximum			l/h
	Perte de pression pompe à chaleur Δp ı Courant volumique			bar ı l/h
	Perte de pression pompe à chaleur Δp ı Courant volumique			bar ı l/h
	Contenance cumulus			l
	Soupape à trois voies chauffage/eau chaude sanitaire			...
Caractéristiques générales de l'appareil	Dimensions (Cf. dessin coté par rapport à la taille indiquée)			Taille
	Poids total			kg
	Raccordements	Circuit de chauffage		...
		Circuit de chargement d'eau chaude sanitaire		...
	Réfrigérant	Type de réfrigérant ı Volume de remplissage		... ı kg
	Section tranversale libre Gaines d'air			mm
	Section transversale tuyau d'eau de condensation / longueur hors appareil			mm ı m
Electrique	Code de tension ı fusible tous pôles pompe à chaleur **)			... ı A
	Code de tension ı fusible tension de commande **)			... ı A
	Code de tension ı fusible corps de chauffe électrique **)			ı A
Pompe à chaleur	Puissance absorbée effective dans point normalisé A7/W35 selon EN14511 : Puissance absorbée ı Consommation de courant ı cosφ			kW ı A ı ...
	Courant de machine maximum dans les limites d'utilisation			A
	Courant de démarrage : direct ı avec démarreur progressif			A ı A
	Protection			IP
	Puissance corps de chauffe électrique 3 ı 2 ı 1 phase			kW ı kW ı kW
Composants	Pompe de recirculation circuit de chauffage à débit nominal : Puissance absorbée ı Consommation de courant			kW ı A
Dispositifs de sécurité	Module de sécurité circuit de chauffage ı Module de sécurité source de chaleur			compris dans livr. : • oui — non
Régulateur de chauffage et de pompe à chaleur				compris dans livraison : • oui — non
Conduite de commande et de sonde				compris dans livraison : • oui — non
Câble pour courant fort vers appareil				compris dans livraison : • oui — non
Démarreur en douceur électronique				intégré : • oui — non
Vases d'expansion	Circuit de chauffage : Livraison ı Volume ı Pression préalable			• oui — non ı l ı bar
Soupape de décharge				intégré : • oui — non
Découplements d'oscillations	Circuit de chauffage			compris dans livraison : • oui — non

FR813517

*) en fonction des tolérances d'éléments et du débit **) veiller aux réglementations locales n.n. = non démontré w.w. = au choix

¹) Retour d'eau chaude ²) Arrivée d'eau chaude

Sous réserve de modifications techniques.
FR830632/210803 – Traduction du mode d'emploi © Alpha-InnoTec GmbH

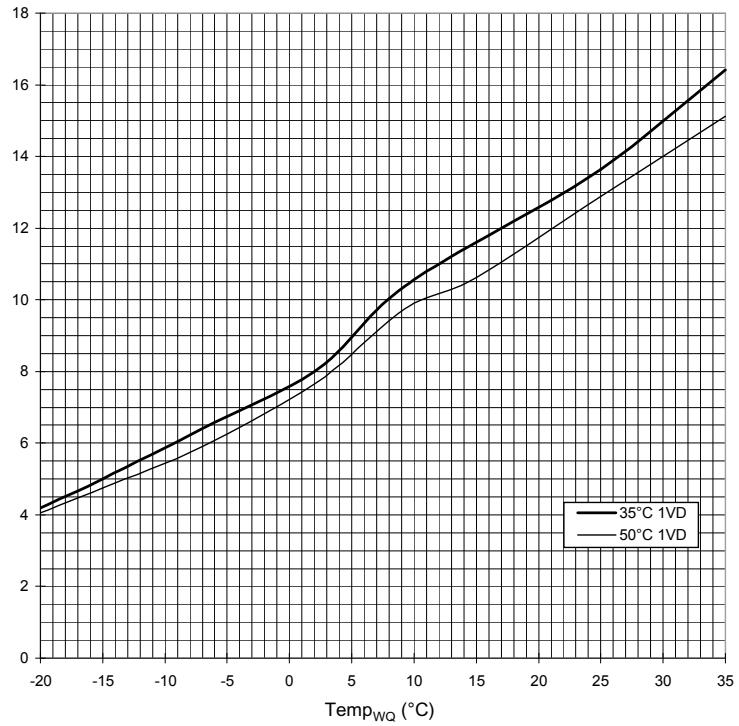
	LW 81AX	LW 81ASX	LW 121ASX	LW 100H-A/SX
	— ı • ı —	— ı • ı —	— ı • ı —	— ı • ı —
	— ı •	— ı •	— ı •	— ı •
	•	•	•	•
	—	—	—	—
	9,7 ı 3,9	9,8 ı 3,8	12,1 ı 3,7	10,1 ı 3,4
	—	—	—	—
	9,2 ı 3,1	9,4 ı 3,0	11,3 ı 3,0	9,8 ı 2,9
	—	—	—	—
	8,0 ı 3,3	8,0 ı 3,1	11,5 ı 3,2	9,5 ı 3,1
	—	—	—	—
	10,3 ı 4,2	10,2 ı 4,1	12,2 ı 4,0	11,3 ı 3,7
	—	—	—	—
	6,4 ı 2,7	6,5 ı 2,6	9,2 ı 2,5	7,6 ı 2,6
	—	—	—	—
	—	—	—	7,0 ı 1,3
	20 – 58 (60)*)	20 – 58 (60)*)	20[1] – 58 (60)[2]	20[1] – 60[2]
	-20 – 35	-20 – 35	-20 – 35	-20 – 35
	—	—	—	A> -15 / 63 (64)[2]*
	—	—	—	—
	50	50	51	52
			—	—
	65	65	59	60
	3000	3000	4000	4000
	—	—	—	—
	1200 ı 1750 ı 2200	1200 ı 1750 ı 2200	1650 ı 2500 ı 3100	1300 ı 2000 ı 2500
	0,12 ı 1750	0,12 ı 1750	0,09 ı 2500	0,09 ı 2000
	— ı —	— ı —	— ı —	— ı —
	—	—	—	—
	—	—	—	—
	1	1	2	2
	145	145	265	274
	R1“AG	R1“AG	R1“AG	R1“AG
	—	—	—	—
	R404A ı 2,6	R404A ı 2,6	R404A ı 3,6	R407C ı 4,2
	—	—	—	—
	30 ı 1	30 ı 1	30 ı 1	30 ı 1
	3~/PE/400V/50Hz ı C10	1~/N/PE/230V/50Hz ı C20	1~/N/PE/230V/50Hz ı C32	1~/N/PE/230V/50Hz ı C32
	1~/N/PE/230V/50Hz ı B10	1~/N/PE/230V/50Hz ı B10	1~/N/PE/230V/50Hz ı B10	1~/N/PE/230V/50Hz ı B10
	3~/N/PE/400V/50Hz ı C10	1~/N/PE/230V/50Hz ı B32	1~/N/PE/230V/50Hz ı B40	1~/N/PE/230V/50Hz ı C40
	2,5 ı 4,8 ı 0,75	2,6 ı 11,3 ı 1	3,3 ı 14,4 ı 1,0	3,0 ı 13,1 ı 0,72
	8,4	17,4	30	29,5
	45 ı 22	97 ı 38	150 ı 45	160 ı 45
	24	24	24	24
	6 ı 4 ı 2	6 ı 4 ı 2	9 ı 6 ı 3	9 ı 6 ı 3
	— ı —	— ı —	— ı —	— ı —
	— ı —	— ı —	— ı —	— ı —
	—	—	—	—
	—	—	—	—
	—	—	—	—
	•	•	•	•
	— ı — ı —	— ı — ı —	— ı — ı —	— ı — ı —
	—	—	—	—
	—	—	—	—
	813530	813531	813532a	813539

© Alpha-InnoTec GmbH

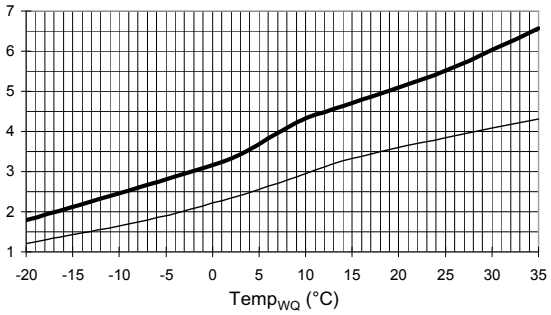
LW 81AX

Courbes de rendement

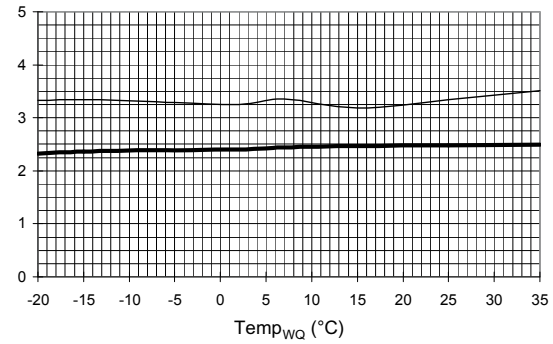
Qh (kW)



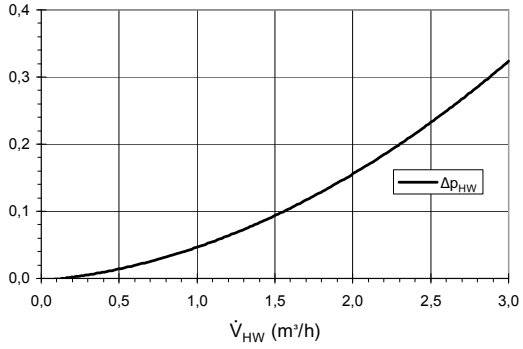
COP



Pe (kW)



Δp (bar)



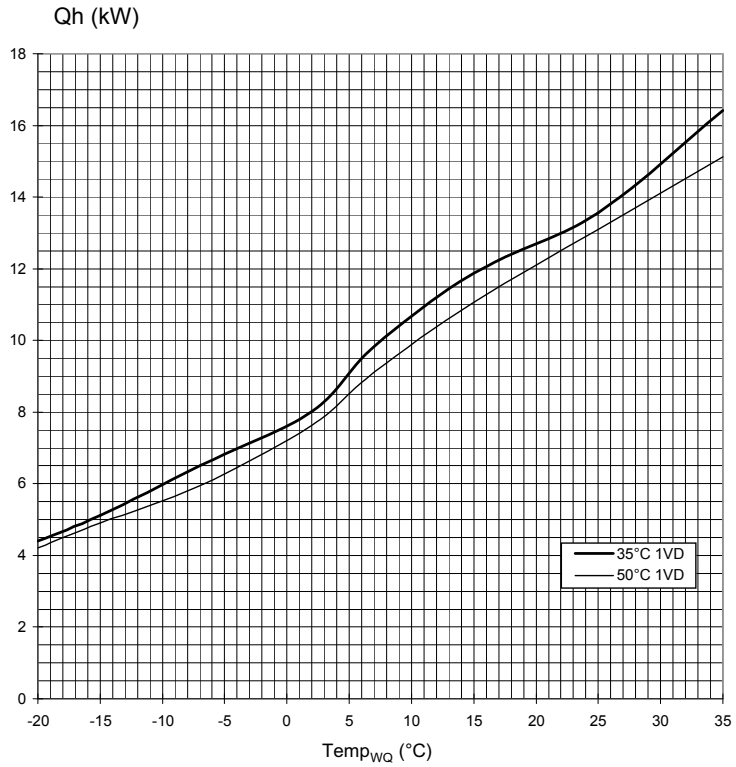
823157

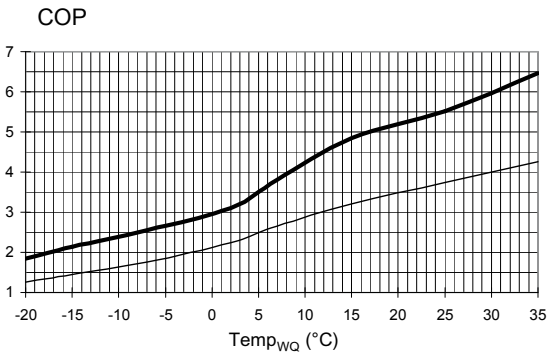
Légende:	FR823129L/170408
$\dot{V}_{HW}$	Debit eau chaude
Temp$_{WQ}$	Température source de chaleur
Qh	Puissance calorifique
Pe	Puissance absorbée
COP	Coeffiicient of performance / coefficient de performance
Δp$_{HW}$	Perte de pression pompe à chaleur
VD	Compresseur(s)

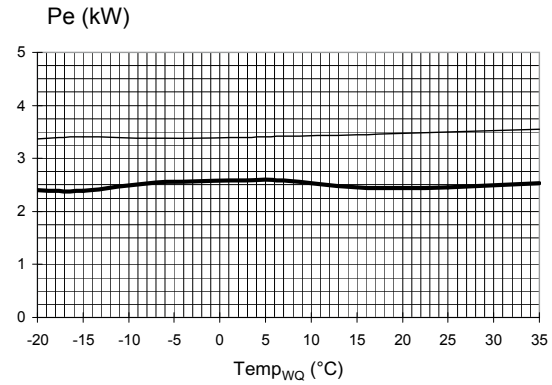
Sous réserve de modifications techniques.
FR830632/210803 – Traduction du mode d'emploi © Alpha-InnoTec GmbH

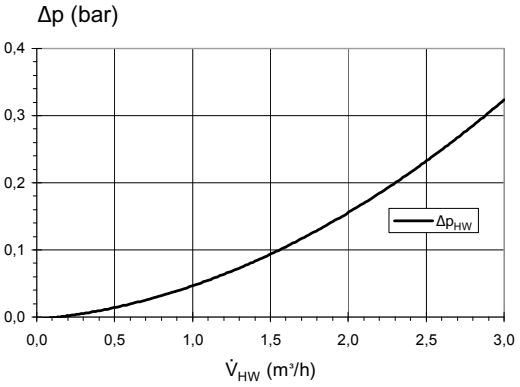
Courbes de rendement

LW 81ASX









823158

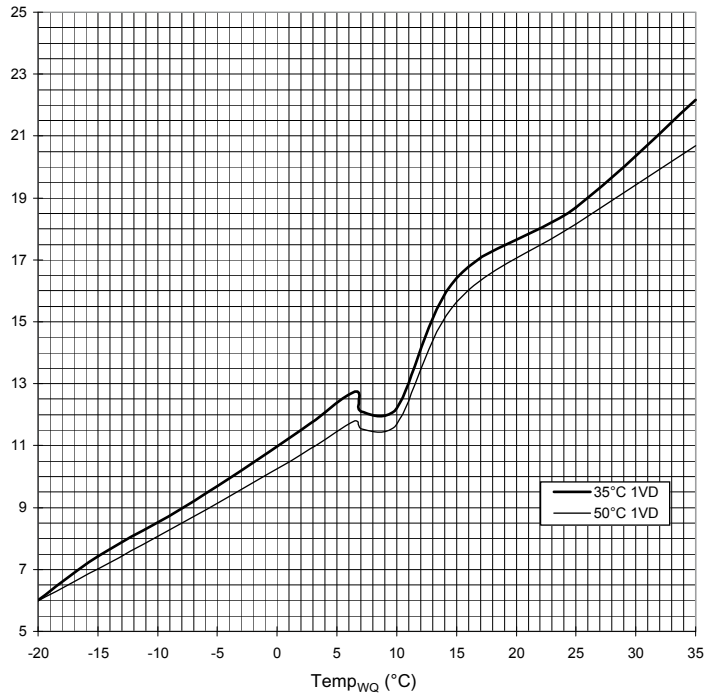
Légende:	FR823129L/170408
$\dot{V}_{HW}$	Debit eau chaude
Temp$_{WQ}$	Température source de chaleur
Qh	Puissance calorifique
Pe	Puissance absorbée
COP	Coeffiicient of performance / coefficient de performance
Δp$_{HW}$	Perte de pression pompe à chaleur
VD	Compresseur(s)

© Alpha-InnoTec GmbH

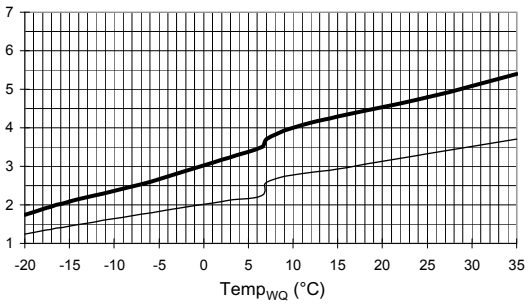
LW 121ASX

Courbes de rendement

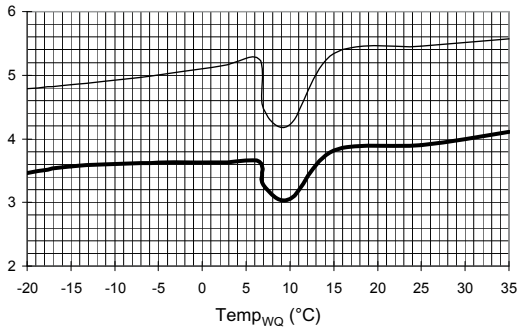
Qh (kW)



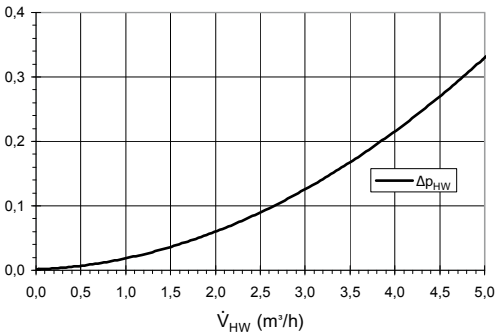
COP



Pe (kW)



Δp (bar)



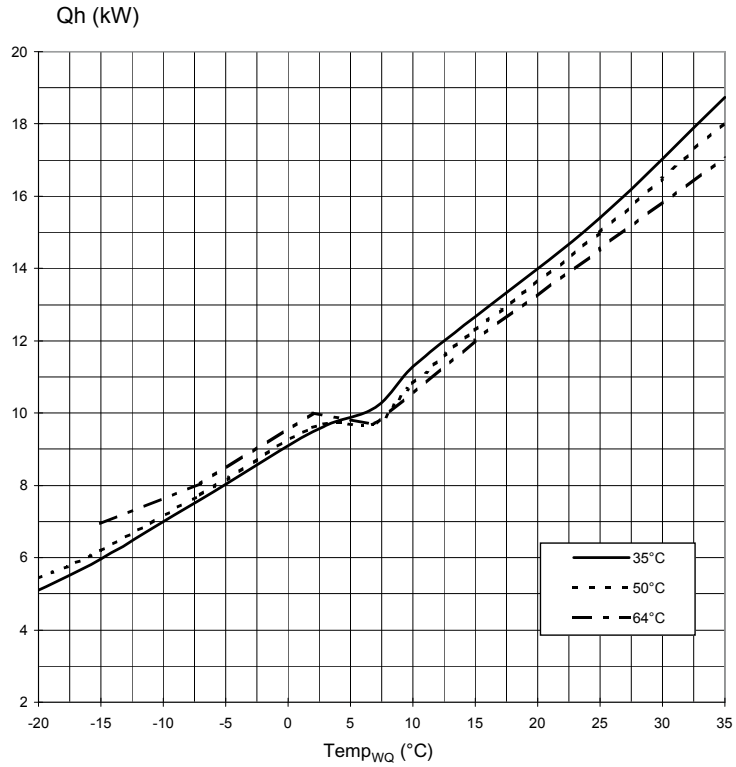
823159

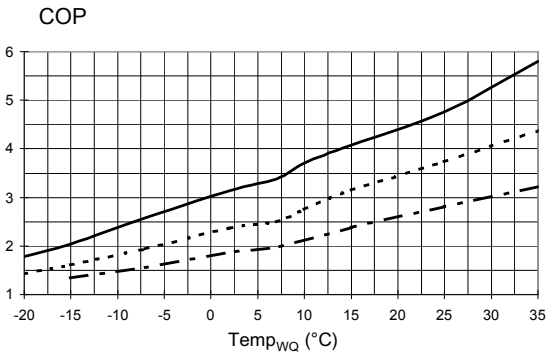
Légende:	FR823129L/170408
$\dot{V}_{HW}$	Debit eau chaude
Temp$_{WQ}$	Température source de chaleur
Qh	Puissance calorifique
Pe	Puissance absorbée
COP	Coeffiicient of performance / coefficient de performance
Δp$_{HW}$	Perte de pression pompe à chaleur
VD	Compresseur(s)

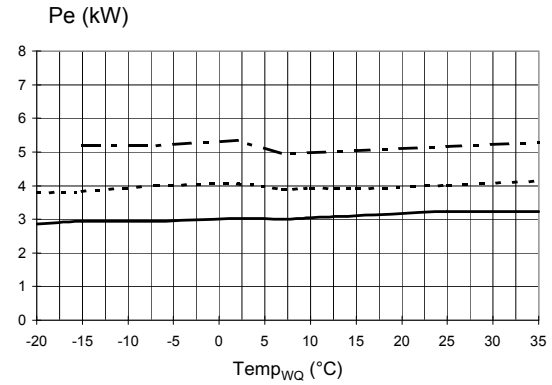
Sous réserve de modifications techniques.
FR830632/210803 – Traduction du mode d'emploi © Alpha-InnoTec GmbH

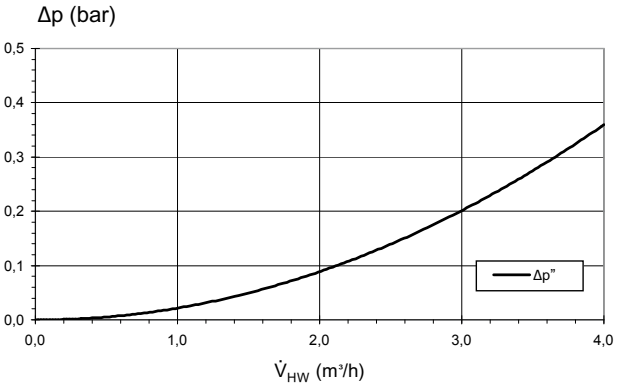
Courbes de rendement

LW 100H-ASX









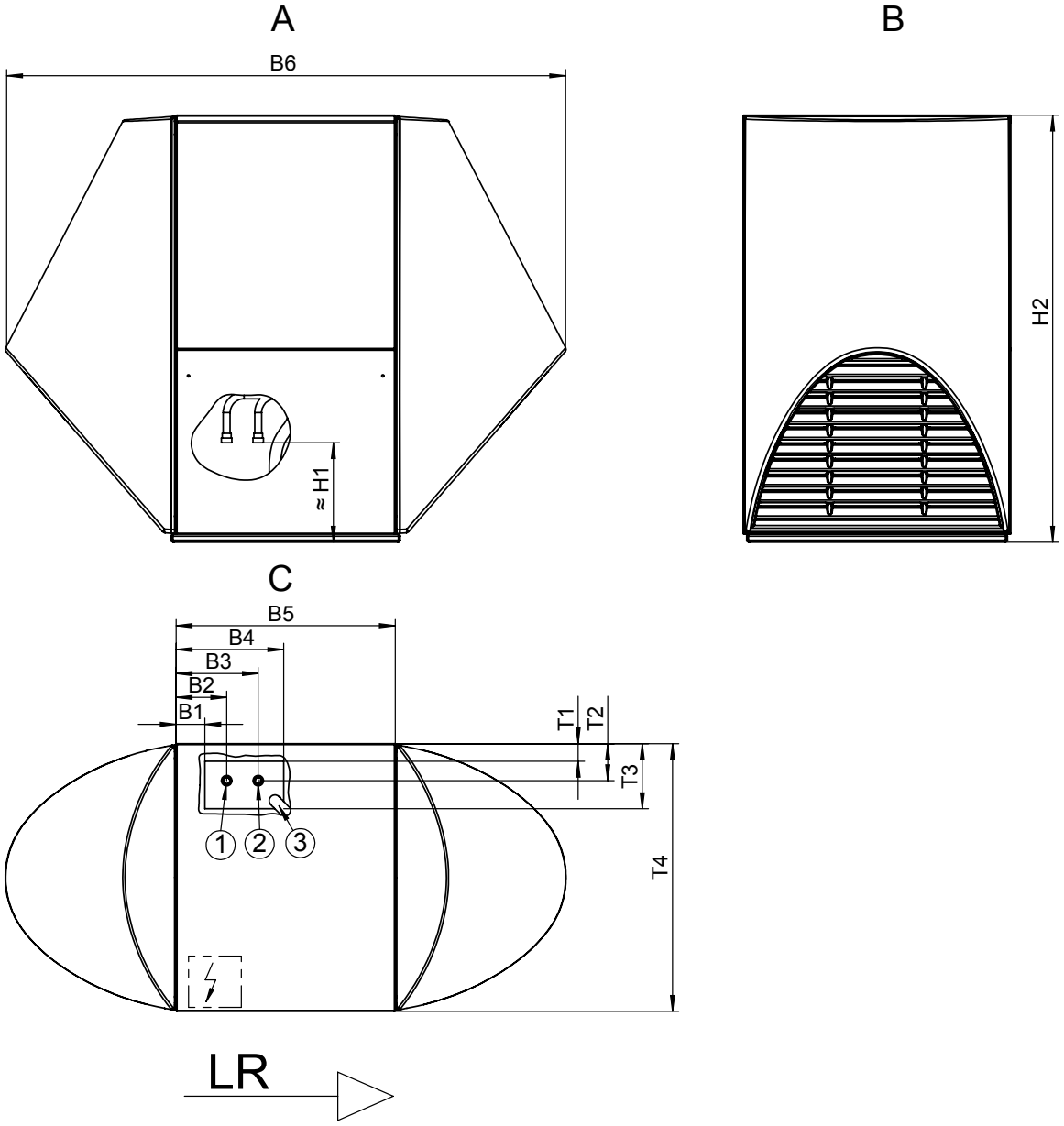
823163

Légende:	FR823129L/170408
$\dot{V}_{HW}$	Debit eau chaude
Temp$_{WQ}$	Température source de chaleur
Qh	Puissance calorifique
Pe	Puissance absorbée
COP	Coeffiicient of performance / coefficient de performance
Δp$_{HW}$	Perte de pression pompe à chaleur
VD	Compresseur(s)

© Alpha-InnoTec GmbH

LW 121ASX / LW 100H-ASX…

Dessins cotés



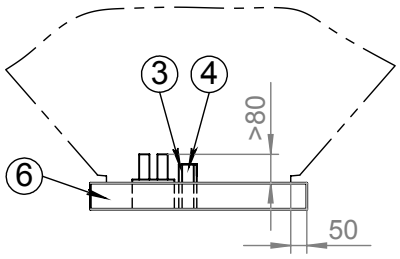
Légende : FR819351a
Toutes les cotes en mm.

A	Vue avant
B	Vue latérale
C	Vue arrière
1	Sortie eau chaude (depart chauffage)
2	Entrée eau chaude (retour chauffage)
3	Tuyau des condensats de diamètre 36
LR	Direction de l'air

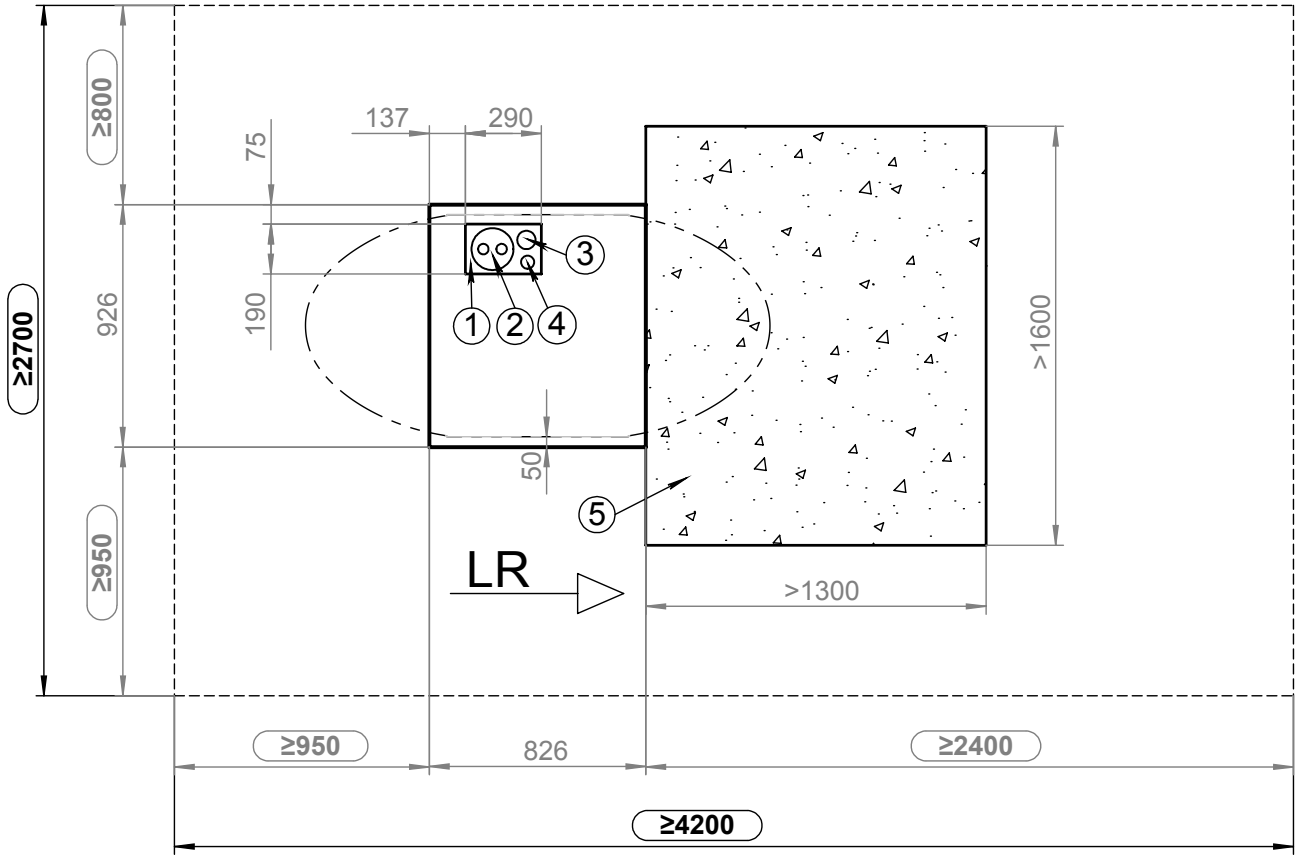
	B_1	B_2	B_3	B_4	B_5	B_6	T_1	T_2	T_3	T_4	H_1	H_2	1	2
LW 121ASX LW 100H-ASX	91	160	260	341	694	1774	56	117	206	848	315	1353	R 1“	R 1“

Sous réserve de modifications techniques.
FR830632/210803 – Traduction du mode d'emploi © Alpha-InnoTec GmbH

A



C



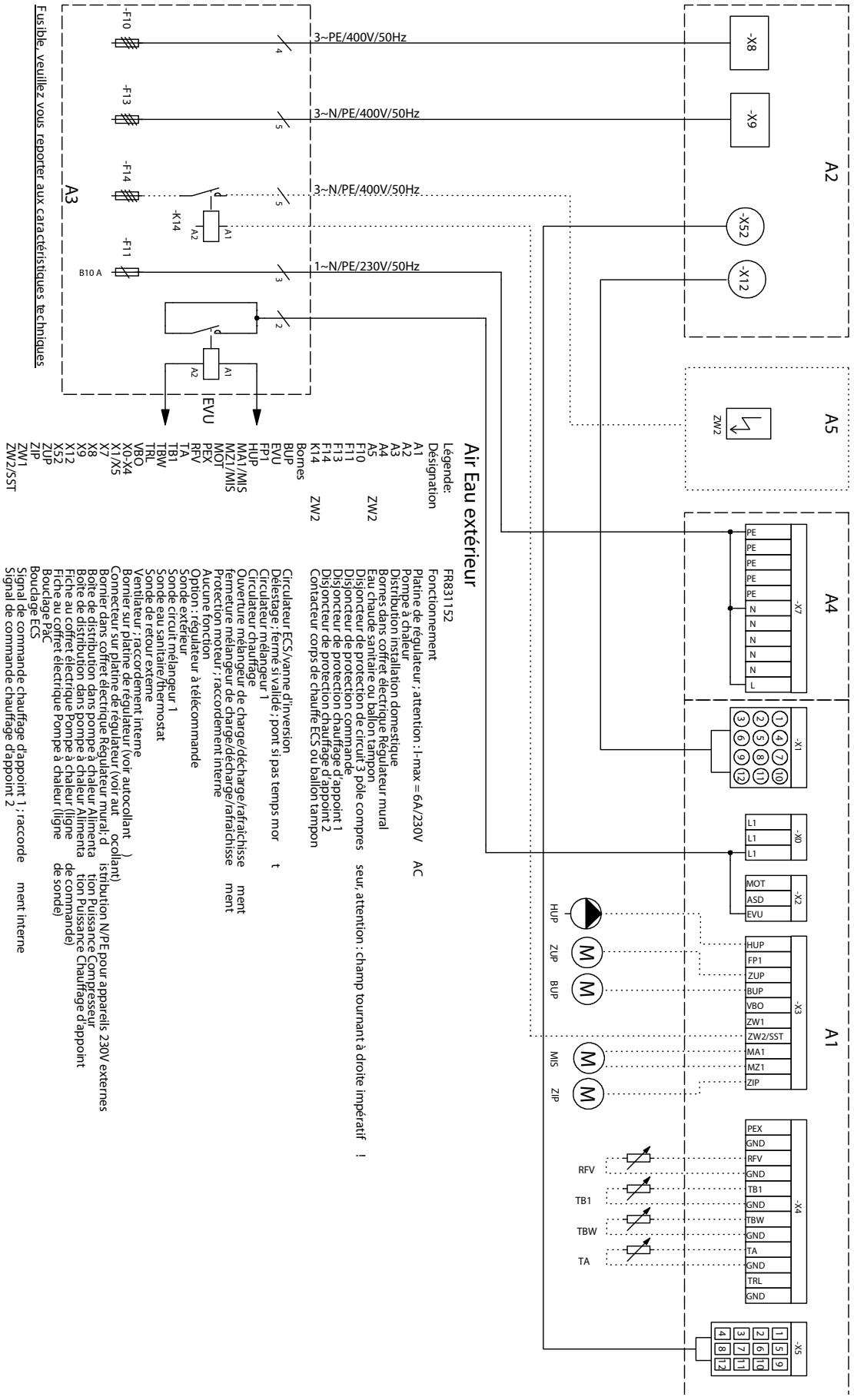
Légende: FR819375
Toutes les cotes en mm.

A	Vue avant
C	Vue arrière
≥ ...	Ecarts minimum
1	Evidement dans socle
2	Tube de chauffe rapproché pour eau chaude aller/retour
3	Tube vide pour câble électrique de diamètre d'au moins 70 mm
4	Ecoulement d'eau de condensation de diamètre d'au moins 50 mm
5	surface perméable à l'eau (gravier, ...) au niveau de la sortie d'air
6	Socle
LR	Direction de l'air

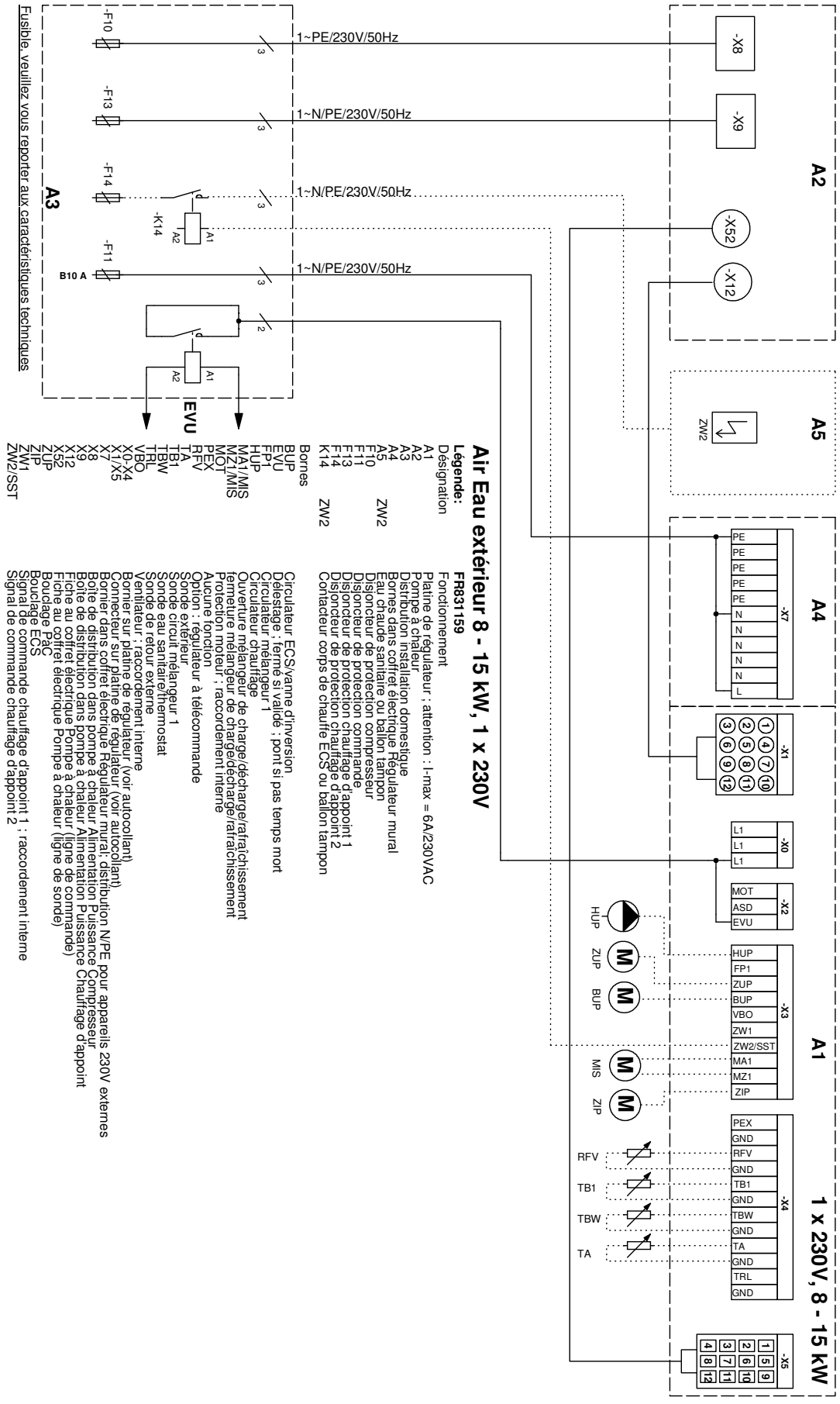
© Alpha-InnoTec GmbH

Schéma des connexions

LW 81AX

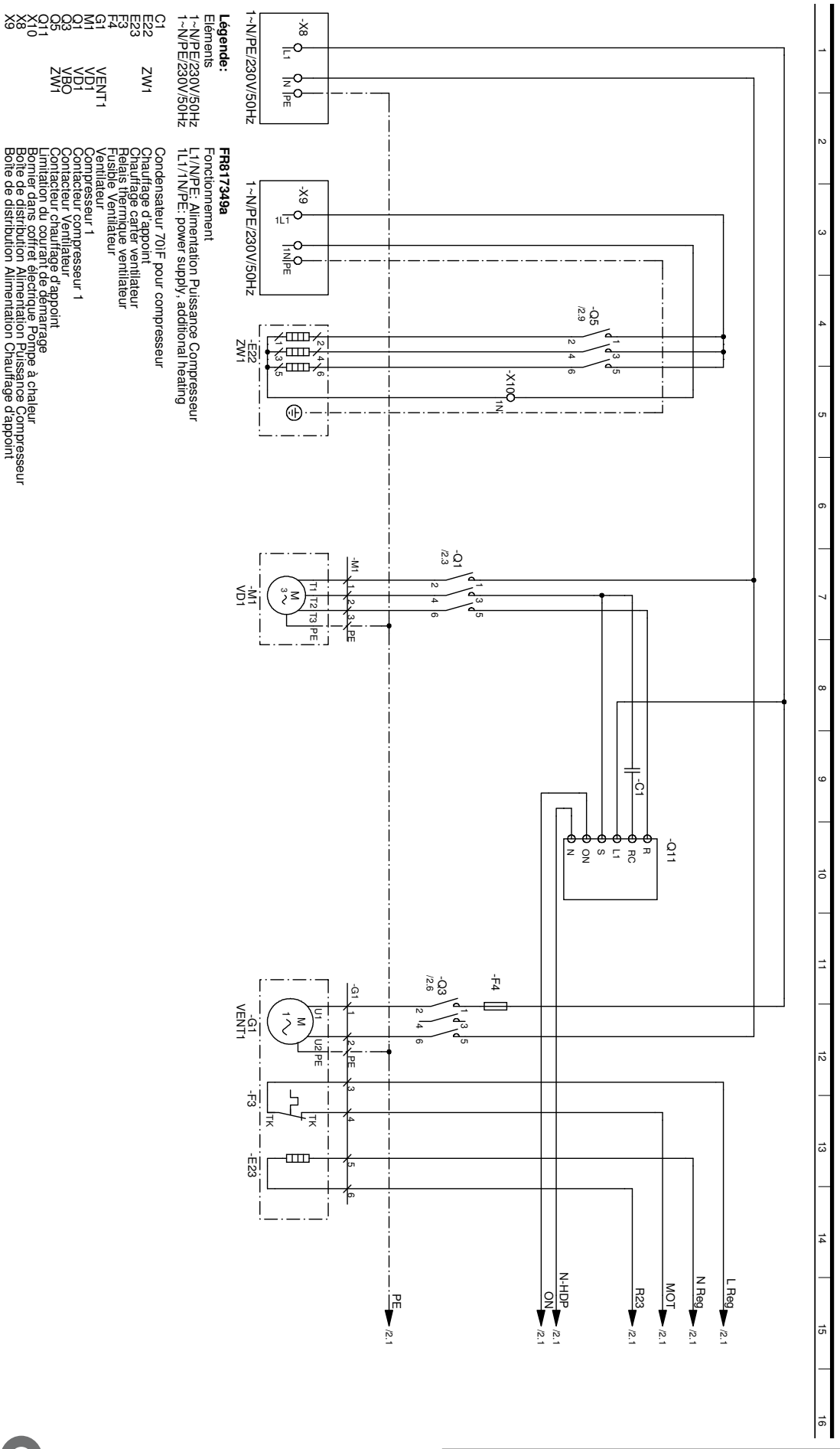


Sous réserve de modifications techniques.
FR830632/210803 – Traduction du mode d'emploi © Alpha-InnoTec GmbH

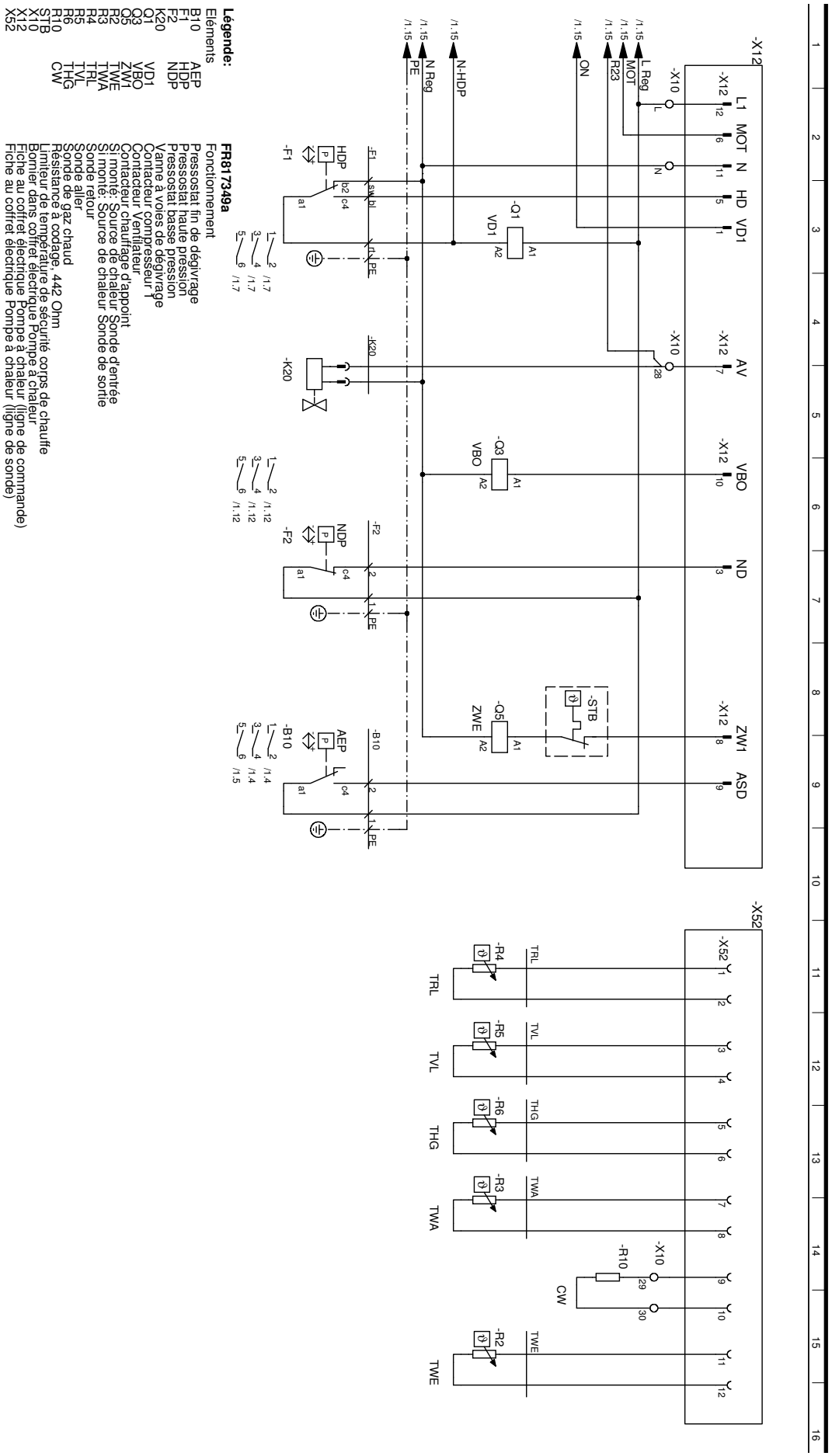


© Alpha-InnoTec GmbH

Schéma des circuits 1/2



Sous réserve de modifications techniques.
FR830632/210803 – Traduction du mode d'emploi © Alpha-InnoTec GmbH



Légende:

Eléments

B10	AEP
F1	HDP
F2	NDP
K20	
Q1	VD1
Q3	VBO
Q5	ZW1
R2	TWE
R3	TWA
R4	TRL
R5	TVL
R6	THG
R10	CW
STB	
X10	
X12	
X52	

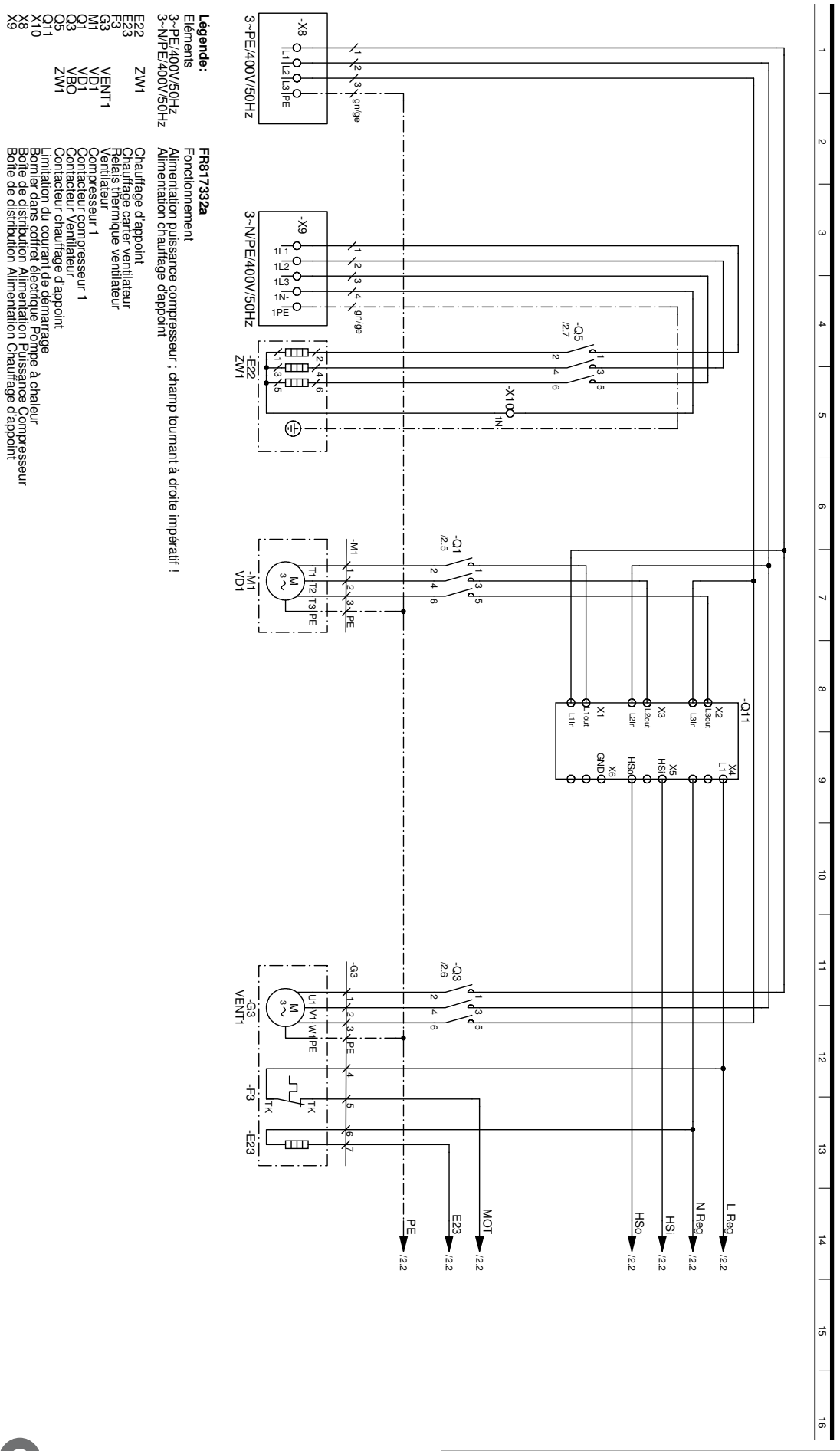
FR817349a

Fonctionnement

Pressostat fin de dégivrage
Pressostat haute pression
Pressostat basse pression
Vanne à voies de dégivrage
Contacteur compresseur I
Contacteur Ventilateur
Contacteur chauffage d'appoint
Si monté: Source de chaleur Sonde d'entrée
Si monté: Source de chaleur Sonde de sortie
Sonde retour
Sonde aller
Sonde de gaz chaud
Résistance à codage, 442 Ohm
Limiteur de température de sécurité corps de chauffe
Bornier dans coffret électrique Pompe à chaleur
Fiche au coffret électrique Pompe à chaleur (ligne de commande)
Fiche au coffret électrique Pompe à chaleur (ligne de sonde)

© Alpha-InnoTec GmbH

Schéma des circuits 1/2



Légende :
Eléments
3~PE/400V/50Hz
3~N/PE/400V/50Hz

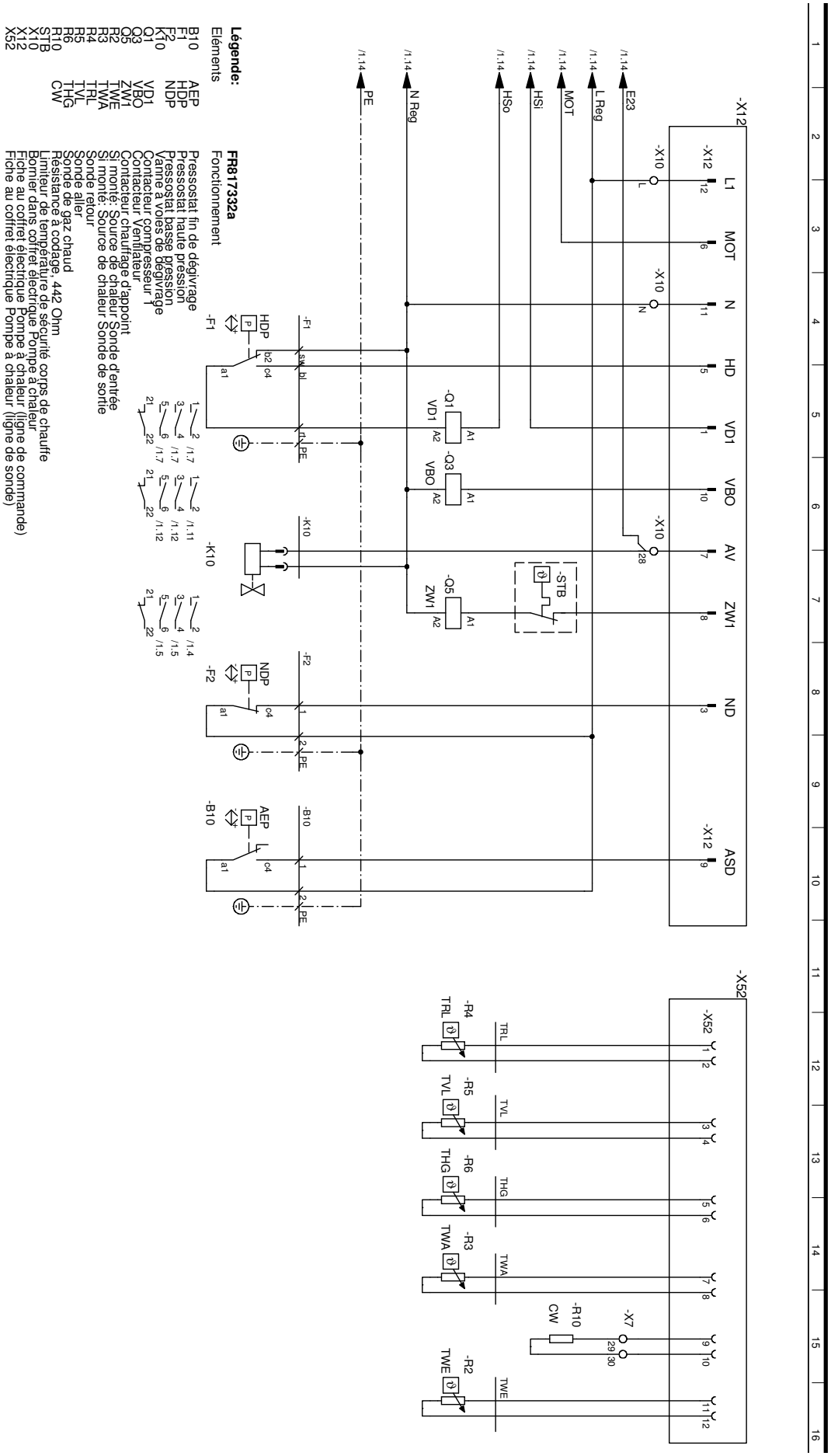
E22	ZW1
E23	
F3	
G3	VENT1
M1	
Q1	VD1
Q3	VBO
Q5	ZW1
Q11	
X10	
X8	
X9	

FR817332a
Fonctionnement
Alimentation puissance compresseur ; champ tournant à droite impératif !
Alimentation chauffage d'appoint

Chauffage d'appoint	
Chauffage carter ventilateur	
Relais thermique ventilateur	
Ventilateur	
Compresseur 1	
Contacteur compresseur 1	
Contacteur Ventilateur	
Contacteur chauffage d'appoint	
Limitation du courant de démarrage	
Bornier dans coffret électrique Pompe à chaleur	
Boîte de distribution Alimentation Puissance Compresseur	
Boîte de distribution Alimentation Chauffage d'appoint	

Sous réserve de modifications techniques.
FR830632/210803 – Traduction du mode d'emploi
© Alpha-InnoTec GmbH

Schéma des circuits 2/2

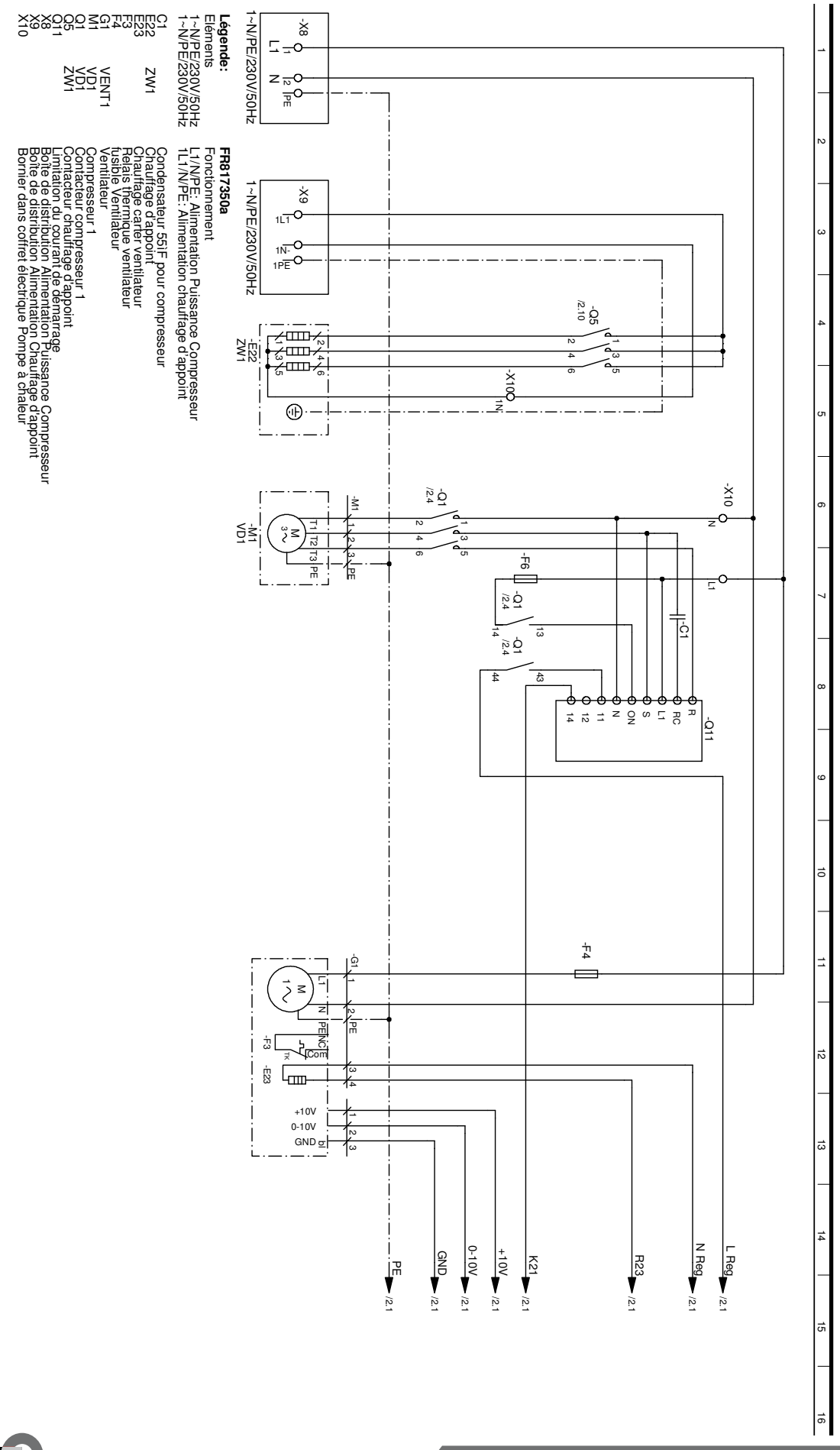


Légende:

	Eléments	**FR817332a** Fonctionnement
B10	AEP	Pressostat fin de dégivrage
F1	HDP	Pressostat haute pression
F2	NDP	Pressostat basse pression
K10		Vanne à voies de dégivrage
Q1	VD1	Contacteur compresseur 1
Q3	VBO	Contacteur Ventilateur
Q5	ZW1	Contacteur chauffage d'appoint
R2	TWE	Si monté: Source de chaleur Sonde d'entrée
R3	TWA	Si monté: Source de chaleur Sonde de sortie
R4	TRL	Sonde retour
R5	TVL	Sonde aller
R6	THG	Sonde de gaz chaud
R10	CW	Résistance à codage, 442 Ohm
STB		Limiteur de température de sécurité corps de chauffe
X10		Bornier dans coffret électrique Pompe à chaleur
X12		Fiche au coffret électrique Pompe à chaleur (ligne de commande)
X52		Fiche au coffret électrique Pompe à chaleur (ligne de sonde)

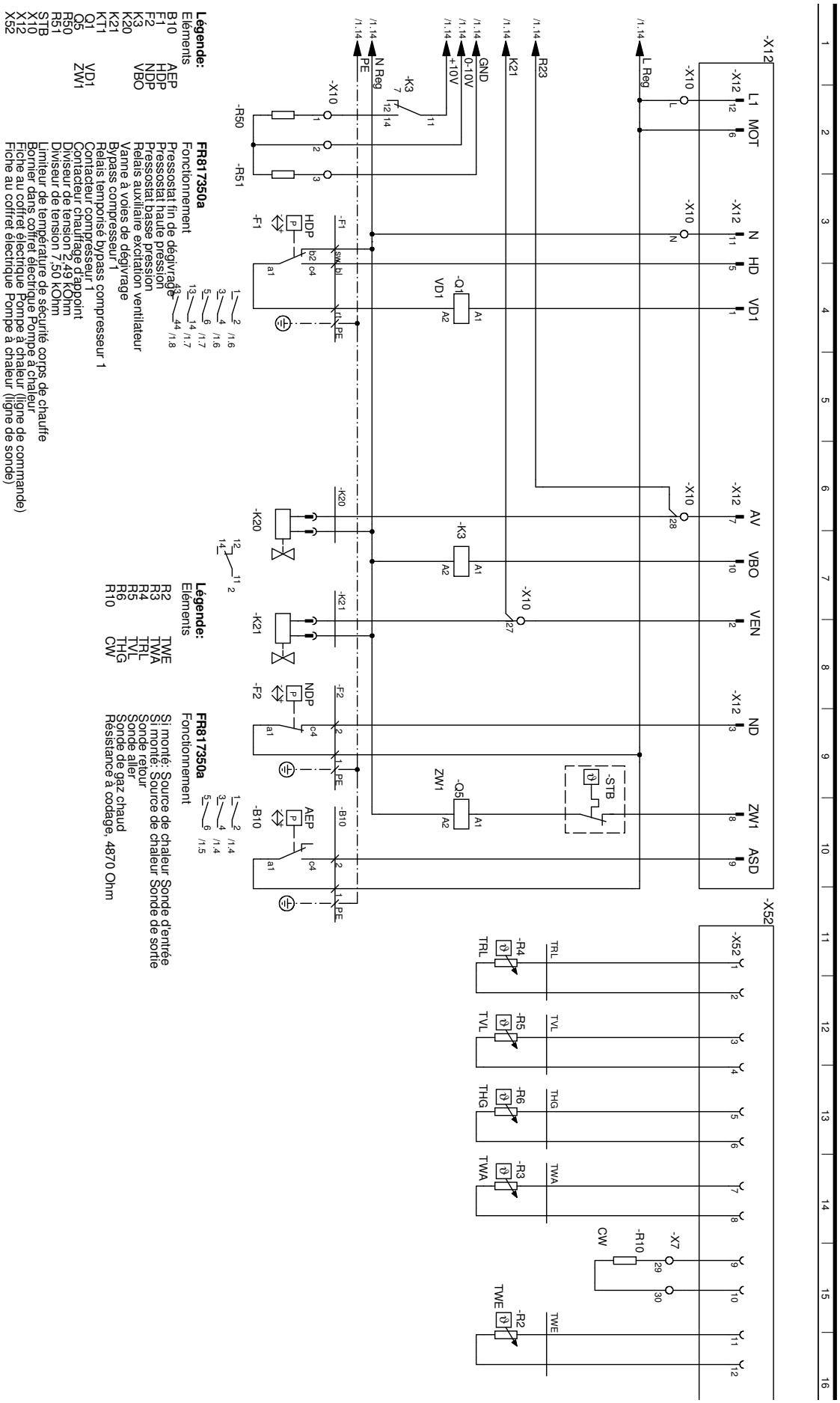
© Alpha-InnoTec GmbH

Schéma des circuits 1/2



Sous réserve de modifications techniques.
FR830632/210803 – Traduction du mode d'emploi © Alpha-InnoTec GmbH

Schéma des circuits 2/2



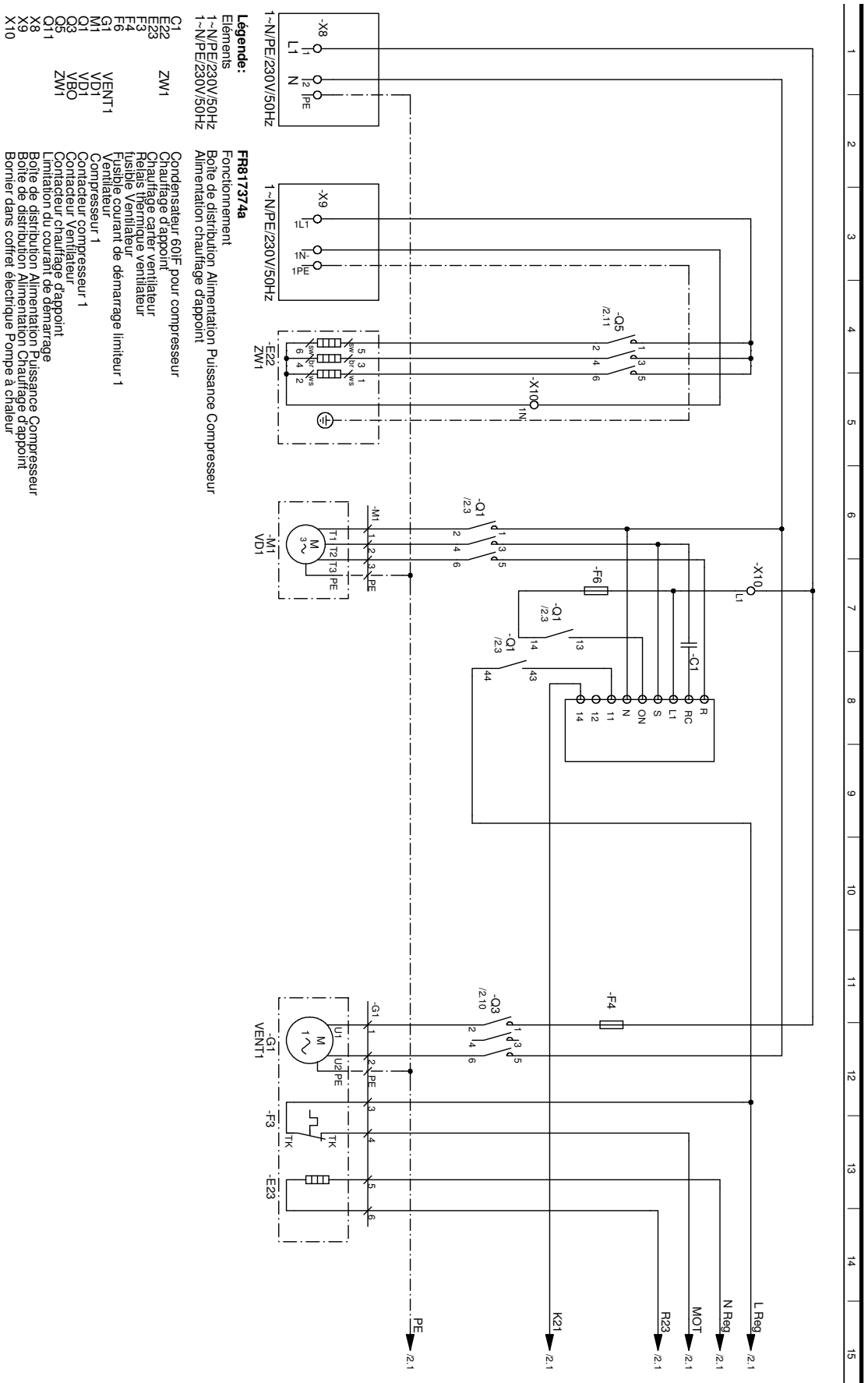
Légende:
Eléments
B10 AEP
F1 HDP
F2 NDP
K3 VBO
K20
K21
KT1
Q1 VD1
Q5 ZW1
R50
R51
STB
X10
X12
X52

FR817350a
Fonctionnement
Pressostat fin de dégivrage
Pressostat haute pression
Pressostat basse pression
Relais auxiliaire excitation ventilateur
Vanne à voies de dégivrage
Bypass compresseur 1
Relais temporisé bypass compresseur 1
Contacteur compresseur 1
Contacteur chauffage d'appoint
Diviseur de tension 2,49 kOhm
Diviseur de tension 7,50 kOhm
Limiteur de température de sécurité corps de chauffe
Bornier dans coffret électrique Pompe à chaleur
Fiche au coffret électrique Pompe à chaleur (ligne de commande)
Fiche au coffret électrique Pompe à chaleur (ligne de sonde)

Légende:
Eléments
R2 TWE
R3 TWA
R4 TRL
R5 TVL
R6 THG
R10 CW

FR817350a
Fonctionnement
Si monté: Source de chaleur Sonde d'entrée
Si monté: Source de chaleur Sonde de sortie
Sonde retour
Sonde aller
Sonde de gaz chaud
Résistance à codage, 4870 Ohm

© Alpha-InnoTec GmbH



Légende:
Eléments
1~N/PE/230V/50Hz
1~N/PE/230V/50Hz

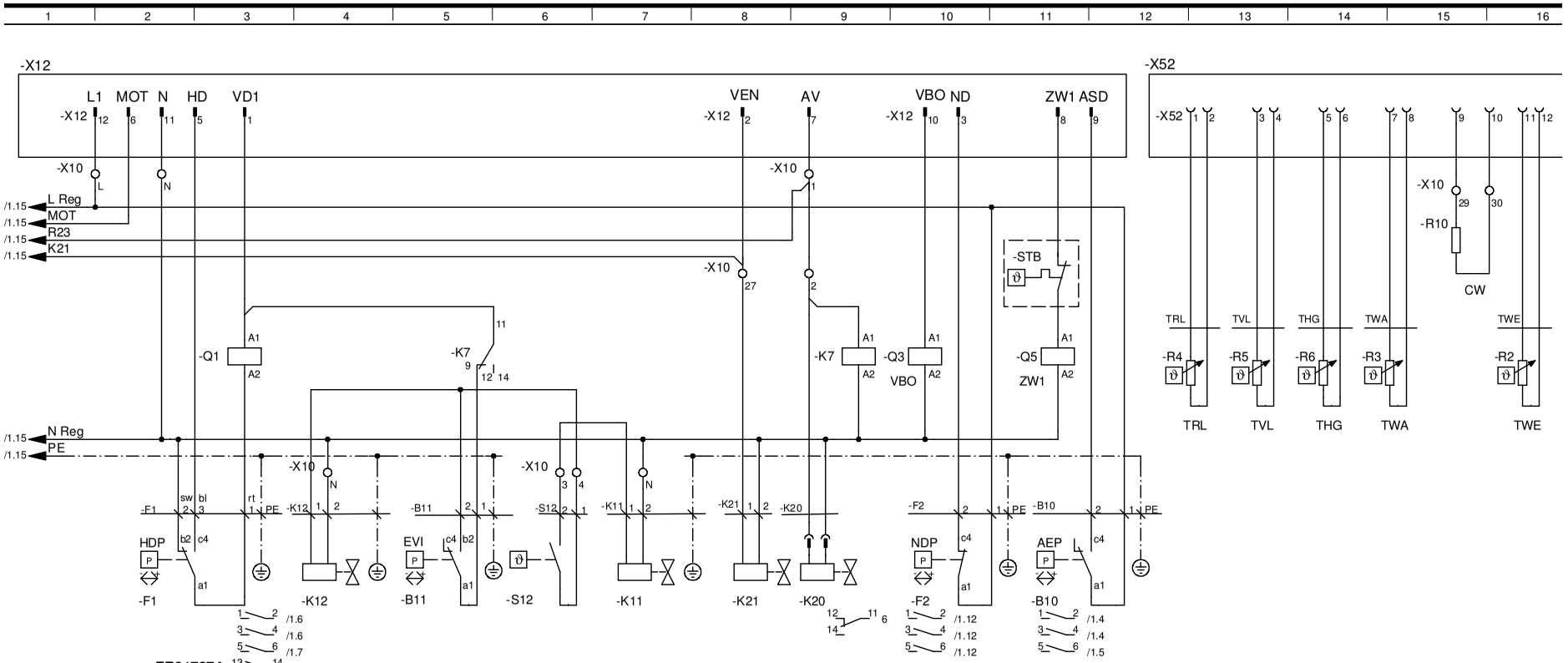
C1 Condensateur 60iF pour compresseur
E22 Chauffage d'appoint
E23 Chauffage carter ventilateur
F3 Relais thermique ventilateur
F4 fusible Ventilateur
F6 Fusible courant de démarrage limiteur 1
G1 Ventilateur
M1 Compresseur 1
Q1 Contacteur compresseur 1
Q3 Contacteur Ventilateur
Q5 Contacteur chauffage d'appoint
Q11 Limitation du courant de démarrage
X8 Boîte de distribution Alimentation Puissance Compresseur
X9 Boîte de distribution Alimentation Chauffage d'appoint
X10 Bornier dans coffret électrique Pompe à chaleur
ZW1

FR817374a
Fonctionnement
Boîte de distribution Alimentation Puissance Compresseur
Alimentation chauffage d'appoint

VENT1
VD1
VD1
VBO
ZW1

Sous réserve de modifications techniques.
FR830632/210803 – Traduction du mode d'emploi © Alpha-InnoTec GmbH

Schéma des circuits 2/2



Légende: **FR817374a**

Eléments		Fonctionnement
B10	AEP	Pressostat fin de dégivrage
S12		Thermostat gaz chaud Injection de gaz Compresseur 1
F1	HDP	Pressostat haute pression
F2	NDP	Pressostat basse pression
Q1	VD1	Contacteur compresseur 1
Q3	VBO	Contacteur Ventilateur
Q5	ZW1	Contacteur chauffage d'appoint
R2	TWE	Si monté: Source de chaleur Sonde d'entrée
R3	TWA	Si monté: Source de chaleur Sonde de sortie
R4	TRL	Sonde retour
R5	TVL	Sonde aller
R6	THG	Sonde de gaz chaud
R10	CW	Résistance à codage, 5110 Ohm
STB		Limiteur de température de sécurité corps de chauffe
X10		Bornier dans coffret électrique Pompe à chaleur
X12		Fiche au coffret électrique Pompe à chaleur (ligne de commande)
X52		Fiche au coffret électrique Pompe à chaleur (ligne de sonde)
K11		Électrovanne inhection de liquide
K12		Electrovanne Injection de gaz Compresseur 1
K20		Vanne à voies de dégivrage
K21		Bypass compresseur 1

© Alpha-InnoTec GmbH

Sous réserve de modifications techniques..
FR830632/210803 – Traduction du mode d'emploi

© Alpha-InnoTec GmbH

Déclaration de conformité CE

Je soussigné
atteste que l'appareil/les appareils(s) désigné(s) ci-dessous dans son/leur exécution commercialisée par nos soins satisfait/satisfont les spécifications des directives CE harmonisées, les normes de sécurité CE ainsi que les normes CE spécifiques au produit. En cas d'une modification non autorisée par nos soins de l'appareil/des appareils, la présente déclaration n'est plus valable.

DÉSIGNATION DE L'APPAREIL/DES APPAREILS

Pompe à chaleur

Modèle d'appareil	Numéro de commande	Modèle d'appareil	Numéro de commande
LWC 90/SX	100 444	LW 80A/S	100 423
LW 80A/X	100 420	LW 120A/S	100 424
LW 80A/SX	100 421	LW 120A/SX	100 425
LW 120/SX	100 478	LW 190A/X	100 426
LW 100H-A/SX	100 585	LW 260M-I/TA	100 178
LW81A/X	100 580		
LW81A/SX	100 581		
LW121A/SX	100 583		

DIRECTIVES CE

2006/42/EG
2006/95/EG
2004/108/EG

NORMES EUROPÉENNES HARMONISÉES

EN 378
EN 349
EN 60529
EN 60335-1/-2-40
EN ISO 12100-1/2
EN 55014-1/-2
EN ISO 13857
EN 61000-3-2/-3-3

* MODULE D'APPAREIL SOUS PRESSION

Catégorie **II**

Module A1

Agence stipulée :

TÜV-SÜD
Industrie Service GmbH (Nr.:0036)

Entreprise :

alphaInnoTec
Industriestrasse 3, D – 95359 Kasendorf

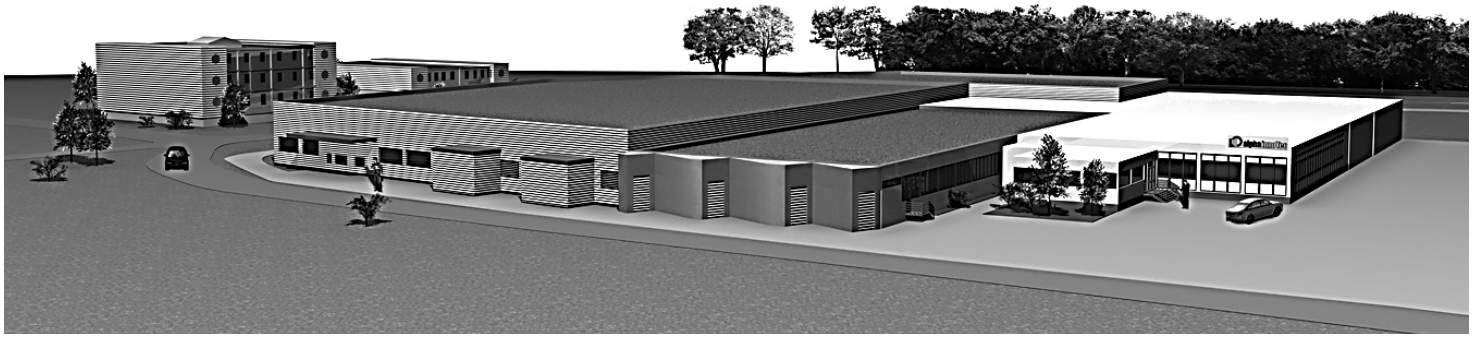
Lieu, date : Kasendorf, 30.11.2010

Signature :

Jesper Stannow
Directeur technique

FR818140b

© Alpha-InnoTec GmbH



DE

Alpha-InnoTec GmbH
Industriestrasse 3
D – 95359 Kasendorf

e-Mail: info@alpha-innotec.com

www.alpha-innotec.com